



SEQUENCE LISTING

<110> Ohlrogge, John B.

Benning, Christoph

Gao, Hongbo

Girke, Thomas

White, Joseph A.

<120> Plant Seed Specific Promoters

<130> MSU-06689

<140> 09/998,059

<141> 2001-11-30

<150> 60/250,401

<151> 2000-12-01

<160> 60

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1158

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 1

cacaaacata cactcaaaat ccagactcac atctactcaa ttatgcaact tcatcatgaa	60
aacatcaaaa acagtcaaag taacaaaatc aagtcagatt cagcacacaa agccagtaaa	120
gatagaaaat ttaacgaacg ctcatgctaa gctgcgcaaa atacttccta atcaaaacag	180
taacaacgag taattagcaa aatccgagca gaaaactctc acccacctcc gaaattcacg	240
tcttcactaa aattttcgaa aggaatcgat caataccaac ccattacaca aaatacataa	300
tcaaaatggc gagaatcgta cctggaaact ttgcttcaag tcgcagagag aggaaaagga	360
agatcgtgga gaaaggggtt tagggtttaa gtcagactt ctattggagt aaatgggacg	420
gtgtcacatt ttccgttttg gaaatgaact ttgggctcac gttatgggct attagatatt	480
tgatgggctt tctagtaa atcaatataag ttattgggct tagtttaa atagcccatgt	540
tggaaatatt tgacacatgt cttggctact agtgctaaac atgcaaccga acagttgtcg	600
agacaagtcg cagcatatac aatggatcaa acacgcctag tgtcgccgcg tctcgctcat	660
gtgtcacctt gtttcctcgt ttttttttaa tttttcataa gttcttttgt tttatcttca	720

atacaaaat	ttggctgtat	cttgcaaact	cttcgatcat	atcgccaata	tacgtgaaca	780
ctggatgat	aatttggtgt	gttaattggt	aaatttagat	tctattctcc	ggtttaaaag	840
tgaattatat	gtatcatggt	taaaacattg	taagtaagat	gataataaaa	tgataaat	900
agttgatgga	taacgtgaag	caaaaaatga	gatagataca	tttgattttg	tcgtattttg	960
acatatgcgg	agagtgaagct	acgcgcgatga	agatcaagag	acacttgctc	gagctcacag	1020
agtgacgtgt	aaaaagctta	gactgaagtc	cccatgcaaa	cctaataccta	cgtggctcaa	1080
accacgagct	cacttgacaa	tatataaaact	cctcctaagt	cccgttctct	tcatccatct	1140
ctcacaacaa	acaaaaag					1158

<210> 2

<211> 1148

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 2

caagagtgt	aaacgtaccg	atcaaatgtc	tttataaaaa	aaacgtggtg	atgttggttct	60
gtgaatacaa	ttagttctgg	ttaacagctg	gtcgaccatt	ttctgatgag	aatttatgta	120
aggccattgc	tctgggtgtg	agaagggtta	gtttggttca	agctaaccgt	ggtagaaaag	180
ttagaatata	atgtgtttct	tgatcagtga	tatcgatcgg	atttgattta	ttcatattgt	240
ttactctttg	agtaattcat	agtggtaact	cttttttttt	tttttttttt	ttcatattgg	300
taactctttg	aatgaaaaa	catagctaag	aattgctagc	tttgatttag	tcgagacgta	360
cgaactctcg	attttggttt	ttgatttggt	gggtgaaaac	tctcgatatt	cataactcgt	420
aagattttgt	acgtatcatc	ttcttattct	cttcacgcgt	ctgttttcaa	ttttatgtca	480
aaacatgggt	ttggtaat	cttttactcc	tacttcacgg	tttgagttat	aatttttttg	540
gtaaaccctt	aaccacgagt	tttgatgtat	tttgacacct	ctaattatgt	gtgtatacgt	600
acacatatata	ttcgggtatt	tcttaacata	tatatccctc	ataaaaat	cttacatgca	660
ttgttcgtga	gtgaccggt	aatatatata	ttgatagata	ctcttataaa	attatattct	720
aaatttcaga	ttaagctggc	acaactatat	ttccaacatc	actagctacc	atcaaaagat	780
tgacttctca	tcttactcga	ttgaaaccaa	attaacatag	ggtttttatt	taaataaaaag	840
tttaaccttc	tttttaaaaa	attgttcata	gtgtcatgtc	agaacaagag	ctacaaatca	900
cacatagcat	gcataagcgg	agctatgatg	agtggtattg	ttttgttcgt	cacttgtcac	960
tcttttccaa	cacataatcc	cgacaacaac	gtaagagcat	ctctctctct	ccacacacac	1020

tcatgcatgc atgcattctt acacgtgatt gccatgcaaa tctcctttct cacctataaa	1080
tacaaaccaa cccttcacta cactcttcac tcaaaccaaa acaagaaaac atacacaaat	1140
agcaaaac	1148
<210> 3	
<211> 1032	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 3	
caaaccattg tttacacgtc aatttgaatt gcgtcaaata ttcgactgga atcctacaac	60
atattttcttc tattatatca ataggaagca acgaacgttc acatgaagcc atgcaaaaac	120
aaattgagaa aaaaaatcag aaaatttatg acaagtggtc ttgcttctta tactacgtcg	180
tgaatggatg gtaataaaca attaaatggt acctctagtt tttttttttt gagagaatgg	240
tttttatccg tatatggctt attacaagtt tctcctttt tcgagtttggt tttgaggtct	300
atattgaaga tgagatacta aaaattgagg taaattcttt agtgtgaagg aaaattagta	360
aatacgatac gtttggaatt gtttactact aaaaaaaaaa ttgtttttaga ccaagccagt	420
ccgacaaaaa ggcgtgtgaa tcataagaag tatcacatga tgctagacat aaaagatttt	480
tcaaacatga caaaacaaat tgtgagtgtc ttagtcatgc catttgaagt agaacgaaac	540
ttagtgatga gacacgtaac atcagtgaga atcaagatct aacttcggac ttatcgtacg	600
taccacgtcc acctaagtgt tatccatata tactacatgt ctatcttcat tcaatttttt	660
ttttgcatta acttgtaaac atagtgcata ataattagaa tcaagatttg aatccaattc	720
gcttactaaa tcctaaatgt taaaagcata catgtttttc aaatcctact tttaggtgct	780
aagttttttt tctaaggtag ttagagattg ttagatttta tatcattgaa ctgatcatca	840
gtctctatac taacttctag atctcattga atgtttactc aatttttttt aattttttgt	900
ttggataatc gtctgctcgt ggttttgatg cgtacgaaca ctcgtcacca tgcattgcaa	960
gctctccttc ctatataaac taaaaccacc cattattgtc ctcaaaaaca aacacatcaa	1020
caaaacaaca ag	1032
<210> 4	
<211> 1409	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	

<400> 4
ctaaacgagt aaagtttagc acgattgaga ccacactgac ccatagcagt ccaatgagct 60
acggaaggcc tagggcttga ggcttgatga gcgcgtggtg gaatagcgtt tgaatctaaa 120
gttcggtttg gtacgacttg taatatgaaa taataatgta caaagaagtt ctacgcttaa 180
gggaactggt ttgttttgag ctttgtatta ggacgtctag tgtacaacaa cgaacgtcgt 240
gtataagcga tcgttgactc tgcacatgta actctttcct gaataaaaaa tctttaagtc 300
tttaatttct acatctttta ggattatata aacgttacta tataaataaa aaagaaaaaa 360
aatcagttc actaacatgc gagactttgg gctaaatata gtgattccaa agaaaatgag 420
ttataatatt aattaatata aagctcattt tctttggaat atcgttataa gaatatttta 480
acttgatata aactgggctt acgccatttg catctcgagg attttttggt tttgtttttg 540
tttttttaac acattctcgc acttacacac taaaaatcat aatgatcttc ttaattcttt 600
agcggaacca ccaattaatc tttttattaa gaactttatt acttatttca cttattttgtg 660
catcgtgca ttattttggc agtaacaaat atcgcgttat atatactgaa atccggacgc 720
attaataata gggatatgat tatatgaacc actatctagc tttggtagaa acccaattat 780
aatcaaataa ttaccatta ttgaataaat taggctatat aagttcatta atagatgcta 840
taggtttttc ttacaaggca cacatttgat tggtattttc tttcatatac actgaatgta 900
catgtgtaca cttggcatat atggcaagat tatgtgttac aatatagact gtgccattgc 960
catgcaatgt gactcctgtg gccatttcta tcacaatgtg tcaatcttgg agtatccgtt 1020
gtttatcctc taattttactg attaatattat gaacatgtat aattatttat atcatatgat 1080
ctcgtgaagat atcttagcat tttccaccat atgttattag taaatcatct agatggattg 1140
atgtaaataa gaaagttaa ttaacacacc aaaaaagtaa ctgattaaaa gcatacaact 1200
taatattcag attatggtaa ctaaatcagt ctcatgcaaa ctccaaaaaa ttatacgagt 1260
cacaactctt gatTTTTTTC cggTTAAACA aaatacatat tttcatttgt atgcaaccag 1320
aataaaacac taactatctc ctttaaatac cattttccct acgagtctac gacgctctct 1380
aaacttctta tacaaaacaa aacacaccc 1409

<210> 5

<211> 1112

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 5
gatccgaaaa gtagagtttc gtggatctga taattggaga agagagaacg agctgaaacc 60
ctaaattcgg ataaagtctg caacttctgt tgtttcggtg gcgagaacaa aaataatgag 120
aggaagagga aaatatcgtc gtttttgtct cacagtctct ttagcagctt ttcttttagat 180
atattatttta ttttttccat ggatagagag agctaggcat tccggttatt tggagatttt 240
ggaatttcaa ttttgcggtt tggatatttta ttttatttta tcaatttgaa cgaaacagag 300
ctttgttttg gttacgatgc ggtggatttt ggttcggttt agagtgatat atatttggtg 360
ccaaattaaa ccaagattcg ttttcggtaa aaacaaaatt tgatttttaa gcatttttgg 420
aaaaattagt gttatatata tgagatttct taatcaaaat ctcaacttta tccgatttag 480
tggtagtcca taaagtgggt tcatgtatat gataacctgaa taaccaacat atgtatttta 540
agagacactt ggaataataa ttctaaatat cctaactact cgtgtccgta tgttttgtca 600
cggtgaaacg tgagaggact agtttttgtc acccgccat aacattctta gacatacatt 660
actttgggag tgaaaaacat taagcttctc tttatccata tattgtctta ccatcaatag 720
acaatatcca atggaccggt gacctgcgtg tataagtaat ttttcaagat gctaaaactt 780
ttatgtattt cagaattaac ctccaaaaac atttattgac aactactac tctttccgta 840
ttgactctca actagtcatt tcaaaataat tgacatgtca gaacatgagt tacacatggt 900
tgcatattgc aagtagacgc ggaaacttgt cacttccttt acatttgagt ttccaacacc 960
taatcacgac aacaatcata tagctctcgc atacaaacaa acatatgcat gtattcttac 1020
acgtgaactc catgcaagtc tcttttctca cctataaata ccaaccacac cttcaccaca 1080
ttcttcactc gaacccaaaac atacacacat ag 1112

<210> 6

<211> 975

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 6
tcagaaagag aagtgagcta cctgcagtgt cctctgtttt gtcgatgaag gattttttaga 60
ttggtatgtg atgaagtaca acgagctgat gcctgcgttg atggctatct tcacccaaag 120
tcgtgtttgt tatgaagcac aacgagctgg tgccctacgtt gatggctata ttcacccaaag 180
gtcgtgtttc atagatcaga aggcacacct acaacaatga gcagtgccaa ggtttgttct 240
tattttgttg ttgtcagttt tagatttcta gatgaatctt atgatgtgat aatggaaaaa 300
cgaaagaaaa gcttttgtta aagtatctat gagtgatatc atgatatgtc aaaaatggtg 360
catggatata ttgattcttt agtacttggt acgagctgct aagagagtcg tgtcaagttc 420

aatacttttc cttgtcattt aacataattg cttgtctggt tggattctat tgtgcggaag	480
ttatgattta tattttcaga ttcataatctt caattaggaa gcttttagtg gaatcaaagt	540
ggatgaccct gattgaggat tttaatgatc gttgtgagaa cctttcttgt agttagttgg	600
tggattgtaa aaaaattata tgtatttaac tcttgattga gagtcagaag ttggaaaaat	660
gaattaagag gttttcgaat aagagatcac agttatagta tagtattaat tggatatcac	720
aatctattca taatattagc tagttagata aaattgtggt tgatcttggc aagaggtggt	780
aaaatagtat catgttgaca tgttggtatg actattagtc gtaatttaag cttatgtata	840
tttcttgtaa gaaatgttca tgtatcataa taaatacaag tgtatcgagt ttttgtatat	900
atagaggtct atgatttggg aagaagaaca caacataact caccacaaac acaatcta	960
ccaaaaaatc aaaag	975

<210> 7

<211> 1117

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 7

tgacacgcaa caaccaaagc caaaaggggtg cgttaccatt aattcagggg aagcgaaata	60
aacccaaatc tctcttctaa cgaagtaaca actcaccac ttctcacatt gattcactcc	120
tttccagttt ttacatatag ccttcgttca tcaatcacct taagcaaatt gcaatcacia	180
aaaaaaaaa gtacagtact tagcaaaatt ttaagttttt gttatttcca cggcaactta	240
gcaaatatgc accacatatt gacattagct aatatacaac acatgttttt ttagaaatgt	300
acaagcatta acaaatatcc aacacaaaat gacatgatcg tagatgatta agataattcg	360
atccctataa ctaatagttt ccaaaacttc tgctgacttt tctctcgaca gcgatggtaa	420
gaagaaggta caaagttttg aagcccgaat ataacaaaag gacagaaagc ttttagtttt	480
ctagataaga tcttagcttt ggtcacgtaa aaaaaattaa aagtgaattg gttaacaata	540
taggagtact ttgtatccaa aggtcattgc aataaataaa cacttaagta ctctgtagtc	600
acacatctct aggagcttaa tattggataa tcgctttag acttgatta aaatatttag	660
taggtcaaat ccctatcttc tacagtttct actctcgccc gtacagacta cagacactat	720
gctatagttt tgtgttgaat tctacaaagt acaaattctt ctttcgggtgc caataacaaa	780
taaacacaat tctcaaatta catttgtcta aatttttatt tgattcggta taaatgtaac	840
gctatgttgg gaatcatatg ataaatccag attaagactt cttatttaat ttatttttgt	900
atatataaaa tataatatcc aaccataaag tttttttacc gatcgatgat aatgtgaatc	960

caaatatattt aacaggatga taaataattg atgtggcttt tataaccgca gcaattctgg	1020
cgtgactctc tccgcagcat ttatTTTTct ctctataaat taaaaacatt acttactctt	1080
tctctcttcc acttaactca tatcaacctt cgccgga	1117

<210> 8

<211> 1048

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 8	
atctctgcaa atcaaacctt attattaagc tacatttaca tagtgcctt ataattctca	60
tgacatagca acattattaa acgacaactt tctagcttca tttaaaatgg aaaatcacat	120
aacactcaca ttaactatac taacataaca ctacattac cgactagcat ataaatggat	180
attgatataa caataatccc ccaaatttat gtctatTTtg ttcattatgc aaatgtccca	240
aaatgatata tcttggaag tactaaccgg agacgagggt cgaggtag aagtgatttg	300
gtcgaaccga aatgaggaac ccgggtttgg acaccaggag cattttggta atcatccaaa	360
tcagggtcat agtacaacat cattcgatcg ctgaagcacc tggagaagg agacaataac	420
actgctgcat cgaaccatag cctaaaccat ccaccactct tcttatgaat cggatataac	480
cagctgctac accagacact acttggttg tattctctgt ccagccgtac ctctagctgg	540
ttacctcgt ttcctggaac cagaatcaaa ggttacacgt tgctaccac agcttgacac	600
atcgagggtca tcgtcaccac aacgagtatc gctatgacta ccgaataatg tgaagatatt	660
tttttcattt tcgttctaag aaacagactc tcatgggtcat ggatctatgc agaaagctgg	720
agatttgaag aaaaagggtcc attgaatttg aaaaacagag tagtatctta aaacgtaagg	780
cttaagataa gtagtatatg gtggatatgg aaccgcgta atcatctaga ggctctacaa	840
atatttattt tgtatttcct tcttattttg tatttgccta cgtggcatta tacaacgtat	900
ttaacttgaa accagattta tggcccaatg ggtcgggtcg acccgaccga ttttaaactg	960
cgctcctaac taaaaaaaaag tcaaaacctt ttgaaaaacc taaaaacgca atttgcttcg	1020
tcgtctctca tctctttctc tttctccg	1048

<210> 9

<211> 1069

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 9
gtaagtcggt ctctaattctt ccatgccaat ttgctcggtt aaaaccagac tggttggact 60
gaaaaatcgg ttttaattaa ttgagttgtg cttatgaggt ctattgggtt atttttaaaa 120
tcctttgtag attaggagag taccaacaag agcgaaagac atcactaaac acgaagagtg 180
aaagtggaaa aagagaacta tcaagacttg actcgaagac cggattgtac ccgatgatt 240
cgaaacaggg cggtgctggt gctgggtgctg gtgggtggct ttcttggtgt ctctgttttt 300
cggtgaaaaa ttgaggttat tactctttgt catgtcaatt atttaggtca tagctgtcca 360
agagacgcga gacattagac aaggtaatta ccgattgtat cctatatatt cctatgtaac 420
gaaattcaga tactacgtaa tcttaatgtg tcgatggaat gaaaaataa agtattctgt 480
aaatatatttc tatatattat ttagcatata tacgctttat aaattataaa tttgggtcct 540
cccaaataca tgaaaacaat gtagtgataa aaaaaaaca aattctgtat atatgctatt 600
tttataacat aacaagcatt tttcttagtc ggtaaatt tcaagtgtt aatactttta 660
tataattatg aacgtaagtt ataatttatg ttttttttgg tcagtccatt attgattatt 720
ccattcacac tatatgcaac ctatattctt cctatgaaac ttttgatcgt gtgttaaata 780
ataatacaaa tttgatttca tctaataagg ggggtggggac tctctaatta cgttctttga 840
catctactca tcaacatttg gctaattctt ctaaaggaat tccatctacc ggtcattttt 900
gtttaaatgc tctcttgtaa ctaaaagtcc gtaccaaact tgtgtaattt cattaaacat 960
taattattta gtccattcca tgtcaaata gacttatatg ctcttgctct ataaatttta 1020
aagcaatgag gattcaccaa gtatacatgc ataacaaatt aagagcgag 1069

<210> 10

<211> 1044

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 10
gtgagaaaat tcatgagcac tcttagaaat gtaaatagtt tgatttgaag aaatgtgggt 60
tttaagaaga taattgcaaa actcagaaag gatttcacaa aaaacaattc gtgaaatctt 120
tcctgaattt cgtaaaatcc tttctaaatt ttagaaaatt attatttgaa tgattttacg 180
aaatttcgga aagaatctat aaaattcagg aaagatatca taaaatttat gaagagttat 240
acacaacaaa aagaaatttt tgaatttcat gaaatccttc gtaattgctt acattccttc 300
ctaaattttg taaaattctt cctggatttt cttttgcgag aaaatagggg catatatatt 360
ttacgggaaa ttttttgacg aaaacttatt ttggcggaaa aaattgtcag gaatttttgg 420
taatgaatat gtgtattttt ttaattgtta attttaataa taaaataaaa tagttatctg 480

aatgttattt atgtcaaaaa aaaatatgaa tgctatTTTT gtcttaaaaa cttaaaattg	540
tactatttga aggaatttca ttttatttta ttaatgtgat tagatttata attaaatata	600
attaaatgat tgtaaatact aacttaaatt cttatttata aacataaagt aatattta	660
tttctttaat taaaaataca tttttattt tcataattta ttttgctttt tttttttttt	720
agttttgatt tttttttaa catataatat gagtatatga ctatatgaca tagcatattg	780
gtttattttg attagataga aaaagagacg ggtgaataaa agggttta	840
actatgggtga	
acccaagtat atatcgcca taacaaaaac actatataat tgaggttt	900
agattgtgca	
aacacgtgtg ggcataatcag cttgtaggat tgccacatac attatcatga gaagcttcca	960
ccagaataaa gcaaaacaaa aaactccgaa agcggagaga acaaggaaaa ctgaaaaacc	1020
attgtgaagt atagtccttg atgc	1044

<210> 11

<211> 1141

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 11

caaacgaggc tccaaattca tattcggcct gcatactttt gccctggccc ggtttttttt	60
tttctttttt tccgtgtttc ataatacatc agcttccata actggagcaa ccgttataga	120
aagacatgta taagaacccc aaaaaaacag gtacgtcaaa agaggaaatt ctcataacat	180
acacaatatg ctccaatca gccatcgtgt tgtgctgatc tcctaggtga cattatgtat	240
atctgtttga ttttcttta acacaacatg ttatcagtta cccatcaaaa cgtagtcagc	300
ttgaggtctt ccaaaaaaat ccacactaga ccttccttca tcacttcaac agacttcaaa	360
cttctatccc aaaaggaaaa aactaaataa gttgaaagga atggtcgaag gcatggggag	420
acacctaata cggcagctag actaatccgg tggattgata agcaaactcg aaacactctt	480
tcctctatca gattattggg ggataggaga tatgacaaaa gactgcaaat gtggtttgct	540
tctagaagtt aagagcttcc gggattttgt tttttattt ttcagtgttg taacaaattt	600
aaattctgtc gcacttgctg taacaacgat attttttctt tgaatataat ttaacattaa	660
attaaaaaga aaaactaaat aaattattt gaagttaata tattatgtta ttatctttgg	720
tttgcaataa atagatcgag tcaaggcgt tatatgacca ttgtttagtt acgacgctac	780
ttcatacttg gaatctaagg agaaaaatg taacatagtt ctcagtactt aatcacatag	840
ttctcagttc ttaatcactt tattgttaaa acttttcatc gaataattaa tgatttgatc	900
tccaatctca attaattata ttttctaaa gccaaaagag ataatgaaag gagaggtggt	960

agaaagaaaa	cgttaatgta	tcaaactcta	ataaaagaaa	ctgcgtgtat	agacacgaag	1020
gctccgatct	tttgcattgt	tcgcacgtgt	cgctctcttt	cttcctactt	aacacatata	1080
tgcatgcacc	cttcttagaa	aagtagcaaa	acattgtgaa	tcacgggaga	gagtgggaaa	1140
c						1141
<210> 12						
<211> 1292						
<212> DNA						
<213> Arabidopsis thaliana						
<400> 12						
caccaagcct	atacaaacat	aatttaacgc	cgcctagttt	tgtttattct	gcacgtaaca	60
tataaagcta	acagatatgc	gacaaaatat	ctataaatta	catatataag	tatatataat	120
ataagaatgt	tggatgtata	tattagtagt	ttaatcaatg	aaaatatatc	tttatatctt	180
tattaaaaaa	actaaaaatg	tatctttata	tacatttcgt	agtttaaaat	caaaattcaa	240
gatagagcga	aaatgatttt	ttttttttta	aatgaaccaa	aagtacaaca	ttcctacctt	300
tatttttaat	aactcgttta	tattcgccaa	tcagacacac	acatagactt	ttaaaatagt	360
aaaagtaact	tagccgatta	tttatgtaaa	atattcgtat	aaaattttta	ttaacaaata	420
tatttgattt	ctcatcttat	aacctgttta	ttgatcagat	tacacgaaaa	aataactaaa	480
cagataaatt	tactcgaact	gcatacaata	gagatgtatt	tgtgcatgag	tgtagcccaa	540
aatgtgttaa	ggaaataaca	cccatgggta	ggccgagaca	tgccgtgacc	atggccgctg	600
aatagtaga	agaaccaa	acctaccaa	gtactcttaa	gctaacgttg	acatgattta	660
attagattaa	cgattgagta	aacgacaaat	tagcgccttc	gttttatatt	aaagacgcac	720
gatattttaa	tggcaactat	acattaaaat	tatataaaat	atataactat	aaccaatttg	780
ataaatgaga	aaaatgtacg	atatgtcgta	ccactccatc	ctgactatga	cttatggagg	840
aagtcaatgc	ttatcaacta	cttgcttata	aatatcctat	ttatcactat	cagtttttct	900
cttttctata	catatattat	ttcctataga	tcattgttgt	cataatgtaa	tcaacttaaa	960
atttaagatc	tactagtttg	tggtgaagta	taactgtata	agcctaaatt	cgaacgtag	1020
tctgacttaa	tagttaattc	cattttgttt	tgggtaaatg	tttcagtttc	actgctgttt	1080
ggaaaatctt	tggacagata	ttgagattgg	gcttataata	tttattattg	ggccttaatt	1140
taagagccct	tttataggca	gatacaaaaa	cgacggcggt	taactcatcc	gctcagcgac	1200
ttccacatag	ccgttaaaac	gatgataata	aaccaatcc	ggttcattct	caacagaaga	1260
acgtaataac	tgatgcttgt	cttcaagtca	ac			1292

<210> 13
 <211> 1164
 <212> DNA
 <213> *Arabidopsis thaliana*
 <400> 13
 cacaaacata cactcaaaat ccagactcac atctactcaa ttatgcaact tcatcatgaa 60
 aacatcaaaa acagtcaaag taacaaaatc aagtcagatt cagcacacaa agccagtaaa 120
 gatagaaaat ttaacgaacg ctcatgctaa gctgcgcaaa atacttccta atcaaaacag 180
 taacaacgag taattagcaa aatccgagca gaaaactctc acccacctcc gaaattcacg 240
 tcttcactaa aattttcgaa aggaatcgat caataccaac ccattacaca aaatacataa 300
 tcaaaatggc gagaatcgta cctggaaaact ttgcttcaag tcgcagagag aggaaaagga 360
 agatcgtgga gaaaggggtt taggggttaa gctcagactt ctattggagt aaatgggacg 420
 gtgtcacatt ttccgttttg gaaatgaact ttgggctcac gttatgggct attagatatt 480
 tgatgggctt tctagtaa atacaataag ttattgggct tagtttaa atagcccatgt 540
 tggaaaatatt tgacacatgt cttgggtact agtgctaaac atgcaaccga acagttgtcg 600
 agacaagtgc cagcatatac aatggatcaa acacgcctag tgtcgccgcg tctcgctcat 660
 gtgtcacctt gtttcctcgt ttttttttaa ttttccataa gttcttttgt tttatcttca 720
 atacaaat tttggctgtat cttgcaaact cttcgatcat atcgccaata tacgtgaaca 780
 ctggtgatct aatttggtgt gttaattgtt aaatttagat tctattctcc ggtttaaaag 840
 tgaattatat gtatcatggt taaaacattg taagtaagat gataataaaa tgataaattt 900
 agttgatgga taacgtgaag caaaaaatga gatagataca tttgatatttg tcgtattttg 960
 acatatgcgg agagtgcgct acgcgcatga agatcaagag acacttgctc gagctcacag 1020
 agtgacgtgt aaaaagctta gactgaagtc cccatgcaaa cctaataccta cgtggctcaa 1080
 accacgagct cacttgacaa tatataaact cctcctaagt cccgttctct tcatccatct 1140
 ctcacaacaa acaaaaagaa atg 1164
 <210> 14
 <211> 1155
 <212> DNA
 <213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 14
caagagtgtg aaacgtaccg atcaaagtgc tttataaaaa aaacgtgttg atgttgttct 60
gtgaatacaa ttagttctgg ttaacagctg gtcgaccatt ttctgatgag aatttatgta 120
aggccattgc tctgggtgtg agaagggtta gtttggttca agctaaccgt ggtagaag 180
ttagaatata atgtgtttct tgatcagtga tatcgatcgg atttgtatta ttcatttgg 240
ttactctttg agtaattcat agtggtaact cttttttttt tttttttttt ttcatttgg 300
taactctttg aaatgaaaaa catagctaag aattgctagc tttgatttag tcgagacgta 360
cgaactctcg attttggtt ttgatttgtt ggtgtaaac tctcgatatt cataactcgt 420
aagattttgt acgtatcatc ttcttattct cttcatcgt ctgttttcaa ttttatgtca 480
aaacatgggt ttggttaatt cttttactcc tacttcacgg tttgagttat aatttttttg 540
gtaaaccctt aaccacgagt tttgatgtat tttgacacct ctaattatgt gtgtatacgt 600
acacataata ttcggtattt tcttaacata tatatccctc ataaaaattt cttacatgca 660
ttgttcgtga gtgaccggtt aatatatata ttgatagata ctcttataaa attatattct 720
aaatttcaga ttaagctggc acaactatat ttccaacatc actagctacc atcaaaagat 780
tgacttctca tcttactcga ttgaaaccaa attaacatag ggtttttatt taaataaaag 840
tttaaccttc tttttaaaaa attgttcata gtgtcatgtc agaacaagag ctacaaatca 900
cacatagcat gcataagcgg agctatgatg agtgggtattg ttttgttcgt cacttgtcac 960
tctttttcaa cacataatcc cgacaacaac gtaagagcat ctctctctct ccacacacac 1020
tcatgcatgc atgcattctt acacgtgatt gccatgcaa tctcctttct cacctataaa 1080
tacaaccaa cccttacta cactcttcac tcaaaccaa acaagaaaac atacacaaat 1140
agcaaaacat ggcta 1155

<210> 15

<211> 1040

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 15
caaaccattg ttacacgtc aatttgaatt gcgtcaaata ttcgactgga atcctacaac 60
atatttcttc tattatatca ataggaagca acgaacgttc acatgaagcc atgcaaaaac 120
aaattgagaa aaaaaatcag aaaatttatg acaagtggtc ttgcttctta tactacgtcg 180
tgaatggatg gtaataaaca attaaatgtt acctctagtt tttttttttt gagagaatgg 240
tttttatccg tatatggctt attacaagtt tctcctttt tcgagtttgg tttgaggtct 300
atattgaaga tgagatacta aaaattgagg taaattcttt agtgtgaagg aaaattagta 360

aatacgatac gtttgaatt gtttactact aaaaaaaaaa ttgttttaga ccaagccagt	420
ccgacaaaaa ggcgtgtgaa tcataagaag tatcacatga tgctagacat aaaagatttt	480
tcaaacatga caaaacaaat tgtgagtgtc ttagtcatgc catttgaagt agaacgaaac	540
ttagtgatga gacacgtaac atcagtgaga atcaagatct aacttcggac ttatcgtacg	600
taccacgtcc acctaagtgt tatccatata tactacatgt ctatcttcat tcaatttttt	660
ttttgcatta acttgtaaac atagtgcata ataattagaa tcaagatttg aatccaattc	720
gcttactaaa tcctaaatgt taaaagcata catgtttttc aaatcctact tttagggtgct	780
aagttttttt tctaaggtag ttagagattg ttagatttta tatcattgaa ctgatcatca	840
gtctctatac taacttctag atctcattga atgtttactc aatttttttt aattttttgt	900
ttggataatc gtctgctcgt ggttttgatg cgtacgaaca ctcgtcacca tgcattgcaa	960
gctctccttc ctatataaac taaaaccacc cattattgtc ctcaaaaaaca aacacatcaa	1020
caaaacaaca agaaaaaatg	1040

<210> 16

<211> 1416

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 16

ctaaacgagt aaagtttagc acgattgaga ccacactgac ccatagcagt ccaatgagct	60
acggaaggcc tagggcttga ggcttgatga gcgcgtgggtg gaatagcgtt tgaatctaaa	120
gttcggtttg gtacgacttg taatatgaaa taataatgta caaagaagtt ctacgcttaa	180
gggaactggt ttgttttgag ctttgtatta ggacgtctag tgtacaacaa cgaacgtcgt	240
gtataagcga tcgttgactc tgcacatgta actctttcct gaataaaaaa tctttaagtc	300
tttaatttct acatctttta ggattatata aacgttacta tataaataaa aaagaaaaaa	360
aaatcagttc actaacatgc gagactttgg gctaaatata gtgattccaa agaaaatgag	420
ttataatatt aattaatata aagctcattt tctttggaat atcgttataa gaatatttta	480
acttgatat aactgggctt acgccatttg catctcgagg attttttggt tttgtttttg	540
tttttttaac acattctcgc acttacacac taaaaatcat aatgatcttc ttaattcttt	600
agcggaacca ccaattaatc tttttattaa gaactttatt acttatttca cttatttgtg	660
catacgtgca ttattttggc agtaacaaat atcgcgttat atatactgaa atccggacgc	720
attaataata gggatatgat tatatgaacc actatctagc tttggtagaa acccaattat	780
aatcaaataa tttaccatta ttgaataaat taggctatat aagttcatta atagatgcta	840
taggtttttc ttacaaggca cacatttgat tgttattttc tttcatatac actgaatgta	900

catgtgtaca cttggcatac atggcaagat tatgtgttac aatatagact gtgccattgc	960
catgcaatgt gactcctgtg gccatttcta tcacaatgtg tcaatcttgg agtatccgtt	1020
gtttatcctc taatttactg attaatattat gaacatgtat aattatttat atcatatgat	1080
ctcgtaagat atcttagcat tttccaccat atgttattag taaatcatct agatggattg	1140
atgtaaatag gaaagttaaa ttaacacacc aaaaaagtaa ctgattaaaa gcatacaact	1200
taatattcag attatggtaa ctaaatacgt ctcatgcaaa ctccaaaaaa ttatacgagt	1260
cacaactctt gatTTTTTTC cggttaaaca aaatacatat tttcatttgt atgcaaccag	1320
aataaaacac taactatctc ctttaaatac cattttccct acgagtctac gacgctctct	1380
aaacttctta tacaaaacaa aacacacca aatatg	1416

<210> 17

<211> 1121

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 17

gatccgaaaa gtagagtttc gtggatctga taattggaga agagagaacg agctgaaacc	60
ctaaattcgg ataaagtctg caacttctgt tgtttcggtg gcgagaacaa aaataatgag	120
aggaagagga aaatatcgtc gtttttgtct cacagtctct ttagcagctt ttcttttagat	180
atTTatTTtTt ttttttccat ggatagagag agctaggcat tccggttatt tggagatttt	240
ggaatttcaa ttttgcggtt tggatTTtTt ttttattTTt tcaatttgaa cgaaacagag	300
ctttgttttg gttacgatgc ggtggatttt ggttcggttt agagtgatat atatttggtt	360
ccaaattaaa ccaagattcg ttttcggtaa aaacaaaatt tgatttttaa gcatttttgg	420
aaaaattagt gttatatata tgagatttct taatcaaaat ctacttttta tccgatttag	480
tggtagttca taaagtgggt tcatgtatat gatacctgaa taaccaacat atgtatttta	540
agagacactt ggaataataa ttctaaatat cctaactact cgtgtccgta tgttttgtca	600
cggtgaaacg tgagaggact agtttttgtc acccgtccat aacattctta gacatacatt	660
actttgggag tgaaaaacat taagcttatc tttatccata tattgtctta ccatcaatag	720
acaatatcca atggaccggt gacctgcgtg tataagtaat ttttcaagat gctaaaactt	780
ttatgtattt cagaattaac ctccaaaaac atttattgac aactactac tctttccgta	840
ttgactctca actagtcatt tcaaaataat tgacatgtca gaacatgagt tacacatggg	900
tgcattattgc aagtagacgc ggaaacttgt cacttccttt acatttgagt ttccaacacc	960

taatcacgac aacaatcata tagctctcgc atacaaacaa acatatgcat gtattctttac	1020
acgtgaactc catgcaagtc tctttttctca cctataaata ccaaccacac cttcaccaca	1080
ttcttcactc gaacccaaaac atacacacat agcaaaaaat g	1121

<210> 18

<211> 981

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 18

tcagaaagag aagtgaagc cctgcagtgt cctctgtttt gtcgatgaag gattttttaga	60
ttggtatgtg atgaagtaca acgagctgat gcctgcgttg atggctatct tcacccaaaag	120
tcgtgtttgt tatgaagcac aacgagctgg tgcctacgtt gatggctata ttcacccaaag	180
gtcgtgtttc atagatcaga aggcacacct acaacaatga gcagtgccaa ggtttgttct	240
tattttgttg ttgtcagttt tagatttcta gatgaatctt atgatgtgat aatggaaaaa	300
cgaagaaaaa gcttttgtaa aagtatctat gagtgatatc atgatatgtc aaaaatgttg	360
catggataca ttgattcttt agtacttggt acgagctgct aagagagtcg tgtcaagttc	420
aatacttttc cttgtcattt aacataattg cttgtctggt tggattctat tgtgcggaag	480
ttatgattta tattttcaga ttcataattt caattaggaa gcttttagttg gaatcaaagt	540
ggatgaccct gattgaggat tttaatgatc gttgtgagaa cctttcttgt agttagttgg	600
tggattgtaa aaaaattata tgtatttaac tcttgattga gagtcagaag ttggaaaaat	660
gaattaagag gttttcgaat aagagatcac agttatagta tagtattaat tggatatcac	720
aatctattca taatattagc tagttagata aaattgtggt tgatcttggc aagaggtggt	780
aaaatagtat catgttgaca tgttggtatg actattagtc gtaatttaag cttatgtata	840
tttcttgtaa gaaatgttca tgtatcataa taaatacaag tgtatcgagt ttttgtatat	900
atagaggtct atgatttggg aagaagaaca caacataact caccacaaac acaatcta	960
ccaaaaaatc aaaagatgaa t	981

<210> 19

<211> 1124

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 19
 tgacacgcaa caaccaaagc caaaaggggtg cgttaccatt aattcagggga aagcgaaata 60
 aacccaaatc tctcttctaa cgaagtaaca actcaccacac ttctcacatt gattcactcc 120
 tttccagttt ttacatatag ctttcgttca tcaatcacct taagcaaatt gcaatcacia 180
 aaaaaaaaa gtacagtact tagcaaaatt ttaagttttt gttatttcca cggcaactta 240
 gcaaatatgc accacatatt gacattagct aatatacaac acatgttttt ttagaaatgt 300
 acaagcatta acaaatatcc aacacaaaat gacatgatcg tagatgatta agataattcg 360
 atccctataa ctaatagttt ccaaaaacttc tgctgacttt tctctcgaca gcgatggtaa 420
 gaagaaggta caaagttttg aagcccgaat ataacaaaag gacagaaagc ttttagtttt 480
 ctagataaga tcttagcttt gggtcacgtaa aaaaaattaa aagtgaattg gttaacaata 540
 taggagtact ttgtatccaa aggtcattgc aataaataaa cacttaagta ctctgtagtc 600
 acacatctct aggagcttaa tattggataa tcgctttag acttgtatta aaatatttag 660
 taggtcaaat ccctatcttc tacagtttct actctcgccc gtacagacta cagacactat 720
 gctatagttt tgtgttgaat tctacaaagt acaaattctt ctttcgggtgc caataacaaa 780
 taaacacaat tctcaaatta cttttgtcta aatttttatt tgattcggta taaatgtaac 840
 gctatgttgg gaatcatatg ataaatccag attaagactt cttatttaat ttatttttgt 900
 atatataaaa tataatatcc aaccataaag tttttttacc gatcgatgat aatgtgaatc 960
 caaatatttt aacaggatga taaataattg atgtggcttt tataaccgca gcaattctgg 1020
 cgtgactctc tccgcagcat ttatttttct ctctataaat taaaaacatt acttactctt 1080
 tctctcttcc acttaactca tatcaacctt cgccggaaat aatg 1124

<210> 20

<211> 1059

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 20
 atctctgcaa atcaaaccctt attattaagc tacatttaca tagtgcctt ataattctca 60
 tgacatagca acattattaa acgacaactt tctagcttca tttaaaatgg aaaatcacat 120
 aacactcaca ttaactatac taacataaca ctcacattac cgactagcat ataaatggat 180
 attgatataa caataatccc ccaaatttat gtctattttg ttcattatgc aaatgtccca 240
 aaatgatata tcttggaag tactaaccgg agacgagggg cgaggatag aagtgatttg 300
 gtcgaaccga aatgaggaac ccgggtttgg acaccaggag cattttggta atcatccaaa 360
 tcagggtcat agtacaacat cattcgatcg ctgaagcacc tgggtgaagg agacaataac 420

actgctgcat cgaaccatag cctaaacat ccaccactct tcttatgaat cggatataac	480
cagctgctac accagacact acttggcttg tattctctgt ccagccgtac ctctagctgg	540
ttacctcgt ttcttggaac cagaatcaaa gggtagacgt tgctaccac agcttgacac	600
atcgaggtca tcgtcaccac aacgagtatc gctatgacta ccgaataatg tgaagatatt	660
tttttcattt tcgttctaag aaacagactc tcatgggtcat ggatctatgc agaaagctgg	720
agatttgaag aaaaagggtcc attgaatttg aaaaacagag tagtatctta aaacgtaagg	780
cttaagataa gtagtatatg gtggatatgg aaccgcgta atcatctaga ggctctacaa	840
atatttattt tgtatttcct tcttattttg tatttgcccta cgtggcatta tacaacgtat	900
ttaacttgaa accagattta tggcccaatg ggctgggtcg acccgaccga ttttaaactg	960
cgctcctaac taaaaaaaaag tcaaaaccct ttgaaaaacc taaaaacgca atttgcttcg	1020
tcgtctctca tctctttctc tttctccgtc gccaccatg	1059

<210> 21

<211> 1077

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 21

gtaagtcggt ctctaattctt ccattgccaat ttgctcgggt aaaaccagac tggttggact	60
gaaaaatcgg ttttaattaa ttgagttgtg cttatgaggt ctattggttt atttttaaaa	120
tcctttgtag attaggagag taccaacaag agcgaaagac atcactaaac acgaagagtg	180
aaagtggaaa aagagaacta tcaagacttg actcgaagac cggattgtac ccgatgtatt	240
cgaaacaggg cgggtgctggt gctggtgctg gtggttggct ttcttgttgt ctctgttttt	300
cggtgaaaaa ttgaggttat tactctttgt catgtcaatt atttaggtca tagctgtcca	360
agagacgcga gacattagac aaggtaatta ccgattgtat cctatatatt cctatgtaac	420
gaaattcaga tactacgtaa tcttaatgtg tcgatggaat gaaaaataa agtattctgt	480
aaatattttc tatatattat ttagcatata tacgctttat aaattataaa tttggtccct	540
cccaaatata tgaaaacaat gtagtgataa aaaaaaaca aattctgtat atatgctatt	600
tttataacat aacaagcatt tttcttagtc ggtaaaaatt tcaagtgttt aatactttta	660
tataattatg aacgtaagtt ataatttatg ttttttttgg tcagtccatt attgattatt	720
ccattcacac tatatgcaac ctatattctt cctatgaaac ttttgatcgt gtgttaaata	780
ataatacaaa tttgatttca tctaataagg ggggtggggac tctctaatta cgttctttga	840
catctactca tcaacatttg gctaattctt ctaaaggaat tccatctacc ggtcattttt	900

gtttaaagtc tctcttgtaa ctaaaagtc gtaccaaact tgtgtaattt cattaaacat 960
 taattattta gtccattcca tgtcaaata gacttatatg ctcttgcct ataaatttta 1020
 aagcaatgag gattcaccaa gtatacatgc ataacaaatt aagagcgagc aataatg 1077
 <210> 22
 <211> 1051
 <212> DNA
 <213> *Arabidopsis thaliana*
 <400> 22
 gtgagaaaat tcatgagcac tcttagaaat gtaaatagtt tgatttgaag aaatgtggtt 60
 tttaagaaga taattgcaaa actcagaaag gatttcacaa aaaacaattc gtgaaatctt 120
 tcctgaattt cgtaaaatcc tttctaaatt ttagaaaatt attatttgaa tgattttacg 180
 aaatttcgga aagaatctat aaaattcagg aaagatatca taaaatttat gaagagttat 240
 acacaacaaa aagaaatttt tgaatttcat gaaatccttc gtaattgctt acattccttc 300
 ctaaattttg taaaattctt cctggatttt cttttgcgag aaaatagggg catatatttt 360
 ttacgggaaa ttttttgacg aaaacttatt ttggcgga aaattgtcag gaatttttgg 420
 taatgaatat gtgtattttt ttaattgtta attttaataa taaaataaaa tagttatctg 480
 aatgttattt atgtcaaaaa aaaatatgaa tgctattttt gtcttaaaaa cttaaaattg 540
 tactatttga aggaatttca ttttatttta ttaatgtgat tagatttata attaaatata 600
 attaaatgat tgtaaatact aacttaaatt cttatttata aacataaagt aatatttaat 660
 tttctttaat taaaaataca tattttattt tcataattta ttttgctttt tttttttttt 720
 agttttgatt tattttttaa catataatat gagtatatga ctatatgaca tagcatattg 780
 gtttattttg attagataga aaaagagacg ggtgaataaa agggtttaat actatggtga 840
 acccaagtat atatcgtcca taacaaaaac actatataat tgaggtttgt agattgtgca 900
 aacacgtgtg ggcataatcag cttgtaggat tgccacatac attatcatga gaagcttcca 960
 ccagaataaa gcaaaacaaa aaactccgaa agcggagaga acaaggaaaa ctgaaaaacc 1020
 attgtgaagt atagtccttg atgcatggat t 1051
 <210> 23
 <211> 1148
 <212> DNA
 <213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 23
 caaacgaggc tccaaattca tattcggcct gcatactttt gccctggccc gggtttttttt 60
 tttctttttt tccgtgtttc ataatacatc agcttccata actggagcaa ccgttataga 120
 aagacatgta taagaacccc aaaaaaacag gtacgtcaaa agaggaaatt ctcataacat 180
 acacaatatg ctcctaatac gccatcgtgt tgtgctgac tcctaggtga cattatgtat 240
 atctgtttga tttttcttta acacaacatg ttatcagtta cccatcaaaa cgtagtcagc 300
 ttgagggtctt ccaaaaaaat ccacactaga ccttccttca tcacttcaac agacttcaaa 360
 cttctatccc aaaaggaaaa aactaaataa gttgaaagga atggtcgaag gcatggggag 420
 acacctaata cggcagctag actaatccgg tggattgata agcaaactcg aaacactctt 480
 tcctctatca gattattggg ggataggaga tatgacaaaa gactgcaaat gtgggttgct 540
 tctagaagtt aagagcttcc gggattttgt tttttatttt ttcagtgttg taacaaattt 600
 aaattctgtc gcacttgtcg taacaacgat attttttctt tgaatataat ttaacattaa 660
 attaaaaaga aaaactaaat aaattatttt gaagttaata tattatgtta ttatctttgg 720
 tttgcaataa atagatcgag tcaaggctgt tatatgacca ttgtttagtt acgacgctac 780
 ttcatacttg gaatctaagg agaaaaatg taacatagtt ctcagtactt aatcacatag 840
 ttctcagttc ttaatcactt tattgttaaa acttttcatc gaataattaa tgatttgatc 900
 tccaatctca attaattata tttttctaaa gccaaaagag ataatgaaag gagagggtgt 960
 agaaagaaaa cgттаатgta tcaaactcta ataaaagaaa ctgctgtgtat agacacgaag 1020
 gctccgatct tttgcatgtc tcgcacgtgt cgtcctcttt cttcctactt aacacatata 1080
 tgcatgcacc cttcttagaa aagtagcaaa acattgtgaa tcatcggaga gagtgggaaa 1140
 catggaga 1148

<210> 24

<211> 1300

<212> DNA

<213> *Arabidopsis thaliana*

<400> 24
 caccaagcct atacaaacat aatttaacgc cgcctagttt tgttttattct gcacgtaaca 60
 tataaagcta acagatatgc gacaaaatat ctataaatta catatataag tatatataat 120
 ataagaatgt tggatgtata tattagtagt ttaatcaatg aaaatatatc tttatatctt 180
 tattaaaaaa actaaaaatg tatctttata tacatttcgt agttttaaata caaaattcaa 240
 gatagagcga aaatgatttt ttttttttta aatgaaccaa aagtacaaca ttcctacctt 300
 tttttttaat aactcgttta ttttcgcaa tcagacacac acatagactt ttaaaatagt 360

aaaagtaact tagccgatta tttatgtaaa atattcgtat aaaatTTTTa ttaacaaata	420
tatttgattt ctcatcttat aacctgttta ttgatcagat tacacgaaaa aataactaaa	480
cagataaatt tactcgaact gcatacaata gagatgtatt tgtgcatgag tgtagcccaa	540
aaatgtgtaa ggaaataaca cccattggta ggccgagaca tgctgtacc atggccgctg	600
aaatagtaga agaaccaa atctaccaa gtactcttaa gctaacgttg acatgattta	660
attagattaa cgattgagta aacgacaaat tagcgctttc gttttatatt aaagacgcac	720
gatatttaaa tggcaactat acattaaaat tatataaaat atataactat aaccaatttg	780
ataaatgaga aaaatgtacg atatgtcgta ccactccatc ctgactatga cttatggagg	840
aagtcaatgc ttatcaacta cttgcttata aatatcctat ttatcactat cagtttttct	900
cttttctata catatattat ttctataga tcatgttggc cataatgtaa tcaacttaaa	960
atttaagatc tactagtttg tgttgaagta taactgtata agcctaaatt cgaacgttag	1020
tctgacttaa tagttaattc cattttgttt tgggtaaatg tttcagtttc actgctgttt	1080
ggaaaatctt tggacagata ttgagattgg gcttataata tttattattg ggccttaatt	1140
taagagccct tttataggca gatacaaaaa cgacggcggt taactcatcc gctcagcgac	1200
ttccacatag ccgttaaaac gatgataata aaccaatcc ggttcattct caacagaaga	1260
acgtaataac tgatgcttgt cttcaagtca accatggagt	1300

<210> 25

<211> 1433

<212> DNA

<213> Arabidopsis thaliana

<400> 25

gatctctccc gaagaagcta aacgagtaaa gtttagcacg attgagacca cactgacca	60
tagcagtcca atgagctacg gaaggcctag ggcttgaggc ttgatgagcg cgtgggtggaa	120
tagcgtttga atctaaagtt cggtttggtg cgacttgtaa tatgaaataa taatgtacaa	180
agaagttcta cgcttaaggg aactgttttg ttttgagctt tgtattagga cgtctagtgt	240
acaacaacga acgtcgtgta taagcgatcg ttgactctgc acatgtaact ctttcctgaa	300
taaaaaatct ttaagtcttt aatttctaca tcttttagga ttatataaac gttactatat	360
aaataaaaaa gaaaaaaaaa tcagttcact aacatgcgag actttgggct aaatatagtg	420
attccaaaga aaatgagtta taatattaat taatataaag ctcatcttct ttggaatatc	480
gttataagaa tatttttaact tggatataac tgggcttacg ccatttgcat ctcgaggatt	540
ttttgttttt gtttttgttt ttttaataca ttctcgact tacacactaa aaatcataat	600
gatcttctta attcttttagc ggaaccacca attaactctt ttattaagaa ctttattact	660

tatttcactt atttgtgcat acgtgcatta ttttggcagt aacaaatata gcgttatata	720
tactgaaatc cggacgcatt aataataggg atatgattat atgaaccact atctagcttt	780
ggtagaaacc caattataat caaataattt accattattg aataaattag gctatataag	840
ttcattaata gatgctatag gtttttctta caaggcacac atttgattgt ttttttcttt	900
catatacact gaatgtacat gtgtacactt ggcatacatg gcaagattat gtgttacaat	960
atagactgtg ccattgccat gcaatgtgac tcctgtggcc atttctatca caatgtgtca	1020
atcttggagt atccgttggt tatcctctaa ttactgatt aatttatgaa catgtataat	1080
tatttatatac atatgatctc gtaagataac ttagcatttt ccaccatatg ttattagtaa	1140
atcatctaga tggattgatg taaataggaa agttaaatta acacacaaaa aaagtaactg	1200
attaaaagca tacaacttaa tattcagatt atggtaacta aatcagtctc atgcaaactc	1260
caaaaaatta tacgagtcac aactcttgat ttttttccgg ttaaacaaaa tacatatttt	1320
catttgtatg caaccagaat aaaacactaa ctatctcctt taaataccat tttccctacg	1380
agtctacgac gctctctaaa cttcttatac aaaacaaaac acacccaaat atg	1433
<210> 26	
<211> 57	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 26	
attccaaaga aaatgagtta taatattaat taatataaag ctcattttct ttggaat	57
<210> 27	
<211> 1080	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 27	
catctctgca aatcaaactt tattattaag ctacatttac atagtgtcct tataattctc	60
atgacatagc aacattatta aacgacaact ttctagcttc atttaaaatg gaaaatcaca	120
taacactcac attaactata ctaacataac actcacatta ccgactagca tataaatgga	180
tattgatata acaataatcc cccaaattta tgtctatttt gttcattatg caaatgtccc	240
aaaatgatat atcttggaaa gtactaaccg gagacgaggg tcgaggtata gaagtgattt	300
ggtcgaaccg aaatgaggaa cccgggtttg gacaccagga gcattttggg aatcatccaa	360
atcaggggtca tagtacaaca tcattcgatc gctgaagcac ctggtgaagg gagacaataa	420
cactgctgca tcgaaccata gcctaaacca tccaccactc ttcttatgaa tcggatataa	480

ccagctgcta caccagacac tacttggctt gtatttctctg tccagccgta cctctagctg	540
gttacctccg tttcctggaa ccagaatcaa agggtagacg ttgctacca cagcttgaca	600
catcgaggtc atcgtcacca caacgagtat cgctatgact accgaataat gtgaagatat	660
ttttttcatt ttcgttctaa gaaacagact ctcatgggtca tggatctatg cagaaagctg	720
gagatttgaa gaaaaaggtc cattgaattt gaaaaacaga gtagtatctt aaaacgtaag	780
gcttaagata agtagtatat ggtggatatg gaacccgcgt aatcatctag aggctctaca	840
aatattttatt ttgtatttcc ttcttatttt gtatttgcct acgtggcatt atacaacgta	900
tttaacttga aaccagattt atggccaat gggtcgggtc gacccgaccg attttaaact	960
gcgctcctaa ctaaaaaaaa gtcaaaaccc tttgaaaaac ctaaaaacgc aatttgcttc	1020
gtcgtctctc atctctttct ctttctccgt cgccaccatg tttgagtacc ggtgcagctc	1080
<210> 28	
<211> 26	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 28	
aatgggtcgg gtcgacccga ccgatt	26
<210> 29	
<211> 1140	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 29	
agggactagg aacttaagaa aaacaaagtc atcaaaaaaa caaaaaaaa gttgtgagaa	60
aattcatgag cactcttaga aatgtaaata gtttgatttg aagaaatgtg gtttttaaga	120
agataattgc aaaactcaga aaggatttca caaaaaacaa ttcgtgaaat ctttcttgaa	180
tttcgtaaaa tcctttctaa attttagaaa attattattt gaatgatttt acgaaatttc	240
ggaaagaatc tataaaattc aggaaagata tcataaaatt tatgaagagt tatacacaac	300
aaaaagaaat ttttgaattt catgaaatcc ttcgtaattg cttacattcc ttcttaaatt	360
ttgtaaaatt cttcctggat tttcttttgc gagaaaatag gggcatatat tttttacggg	420
aaattttttg acgaaaactt attttggcgg aaaaaattgt caggaatttt tggtaatgaa	480
tatgtgtatt tttttaattg ttaattttta taataaaata aaatagttat ctgaatgtta	540
tttatgtcaa aaaaaaatat gaatgctatt tttgtcttaa aaacttaaaa ttgtactatt	600
tgaaggaatt tcattttatt ttattaatgt gattagattt ataattaaat ataattaaat	660

gattgtaaat actaacttaa attcttattt ataaacataa agtaatattt aattttcttt 720
aattaaaaat acatatttta ttttcataat ttattttgct tttttttttt ttttagttttg 780
atattttttt aaacatataa tatgagtata tgactatatg acatagcata ttgggtttatt 840
ttgattagat agaaaaagag acgggtgaat aaaaggggtt aatactatgg tgaacccaag 900
tatatatcgt ccataacaaa aacactatat aattgagggtt tgtagattgt gcaaacacgt 960
gtgggcatat cagcttgtag gattgccaca tacattatca tgagaagctt ccaccagaat 1020
aaagcaaaac aaaaaactcc gaaagcggag agaacaagga aaactgaaaa accattgtga 1080
agtatagtcc ttgatgcatg gattcaatca acaagatcat caacttcttg tttcctctct 1140
<210> 30
<211> 109
<212> DNA
<213> Arabidopsis thaliana
<400> 30
tgaaatcttt cctgaatttc gtaaaatcct ttctaaattt tagaaaatta ttatttgaat 60
gattttacga aatttcggaa agaatctata aaattcagga aagatatca 109
<210> 31
<211> 32
<212> DNA
<213> Arabidopsis thaliana
<400> 31
cactggatcc tttttgtttg ttgtgagaga tg 32
<210> 32
<211> 30
<212> DNA
<213> Arabidopsis thaliana
<400> 32
cactgaattc acaaacatac actcaaaatc 30
<210> 33
<211> 34
<212> DNA
<213> Arabidopsis thaliana

<400> 33
 cactggatcc gttttgctat ttgtgtatgt tttc 34
 <210> 34
 <211> 27
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 34
 cactgaattc aagagtgtaa aacgtac 27
 <210> 35
 <211> 31
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 35
 cactggatcc ttgttggttt gttgatgtgt t 31
 <210> 36
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 36
 cactgaattc cattgtttac acgtc 25
 <210> 37
 <211> 33
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 37
 cactggatcc ggggtgtgtt tgttttgtat aag 33
 <210> 38
 <211> 31
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 38
 cactgaattc taaacgagta aagtttagca c 31

<210> 39
 <211> 31
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 39
 cactggatcc tatgtgtgta tgttttgggt c 31
 <210> 40
 <211> 30
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 40
 cactgaattc gatccgaaaa gtagagtttc 30
 <210> 41
 <211> 43
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 41
 cactggatcc ttttgatttt ttggattaga ttgtgtttgt ggt 43
 <210> 42
 <211> 26
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 42
 cactgaattc agaaagagaa gtgagc 26
 <210> 43
 <211> 27
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 43
 cactggatcc ggcgaagggt gatatga 27
 <210> 44
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana

<400> 44	
cactcaattg acacgcaaca accaaagc	28
<210> 45	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 45	
cactggatcc ggagaaagag aaagagat	28
<210> 46	
<211> 28	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 46	
cactgaattc atctctgcaa atcaaacc	28
<210> 47	
<211> 30	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 47	
cactggatcc tcgctcttaa tttgttatgc	30
<210> 48	
<211> 30	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 48	
cactcaattg taagtcgttc tctaattctc	30
<210> 49	
<211> 31	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 49	
cactggatcc gcatcaagga ctataacttca c	31

<210> 50
 <211> 32
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 50
 cactgaattc gtgagaaaat tcatgagcac tc 32
 <210> 51
 <211> 26
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 51
 cactggatcc gtttcccact ctctcc 26
 <210> 52
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 52
 cactgaattc aaacgaggct ccaaattc 28
 <210> 53
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 53
 cactggatcc gttgacttga agacaagc 28
 <210> 54
 <211> 27
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana
 <400> 54
 cactgaattc accaagccta tacaac 27
 <210> 55
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Arabidopsis thaliana

<400> 55	
gtaatacgac tcactatagg gc	22
<210> 56	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 56	
acaggaaaca gctatgacca tg	22
<210> 57	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 57	
cccagtcacg acgttgtaaa acg	23
<210> 58	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 58	
agcggataac aatttcacac agg	23
<210> 59	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 59	
cgaagctttc ttcacggtg att	23
<210> 60	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Arabidopsis thaliana	
<400> 60	
ggtcggaatt cgtgtatggt tt	22